

сопровожаются активацией моноцитопоэза и накоплением макрофагов в обеих почках.

Литература

1. Gupta S., Verfaillie C., Chmielewski D. A role for extrarenal cells in the regeneration following acute renal failure // *Kidney International*. 2002. V. 62, № 4. P. 1285–1290.

2. Lin F., Cordes K., Li L. Hematopoietic stem cells contribute to the regeneration of renal tubules after renal ischemia-reperfusion injury in mice // *Journal of the American society of nephrology* 2003; 14: 1188–1199.

MACROPHAGE REGULATION OF STEM CELLS MIGRATION AFTER DAMAGE OF THE KIDNEY

I. A. Kazakova

*Institute of immunology and physiology, Institute of medical
cells technologies, Ekaterinburg*

Summary. After partial nephrectomy monocytopenia is activated. We observed macrophage infiltration of the cortex in operated and contralateral kidney. CD45^{low}CD117+CD38+ stem cells migrate from the bone marrow into peripheral blood.

Работа поддержана инициативным проектом фундаментальных исследований, выполняемых в Уральском отделении РАН в 2012–2014 гг. и финансируемых из средств Уральского отделения РАН в 2012–2014 гг. № 12-V-4-1020

ИЗМЕНЕНИЯ АКТИВНОСТИ α -АМИЛАЗЫ В БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ ПРИ ТОКСИЧЕСКОЙ АНЕМИИ МАТЕРИ

Г. Т. Кудешова, Л. С. Кучкарова, У. Р. Юсупова

Национальный университет Узбекистана, Ташкент

k_gulchi@mail.ru

Изменение динамики активности пищеварительных ферментов в плодный период у матери и плода служит существенным показателем физиологии развития, так как темпы роста и развития в этот период у плода, равно как и матери чрезвычайно велики. Поэтому комплексное

исследование изменения активностей пищеварительных ферментов в системе «мать-плод», т. е. в крови матери, плаценте, амниотической жидкости, и в органах пищеварения матери и плода в динамике беременности при анемии матери имеет фундаментальный и практический интерес.

Целью данной работы стало изучение динамики изменения активности α -амилазы в последнем триместре беременности у белых крыс в различных биологических системах матери и плода при токсической анемии матери, вызванной введением фенолгидразина (80 мг/100 г массы тела) на 14-й день гестации.

Оказалось, что α -амилолитическая активность, осуществляющая начальные стадии переваривания углеводов, возрастает в течение беременности в поджелудочной железе матери, оставаясь на относительно постоянном уровне в ее крови, плаценте и амниотической жидкости. Будучи на очень низком уровне во втором триместре α -амилолитическая активность резко увеличивается перед рождением и в поджелудочной железе плода. Такое увеличение активности фермента в ткани панкреатической железы при токсической анемии было более выраженным и составляло 67 % для матери и 32 % для плода по сравнению с контрольными величинами. Следовательно токсическая анемия беременной матери приводит к заметному увеличению активности α -амилазы ткани поджелудочной железы у матери и плода.

Таким образом, α -Амилаза — фермент, первым демонстрирующий чрезвычайную индуцибельность на различные стрессовые воздействия. Проявление более высокого уровня активности этого фермента у плода при анемии матери говорит о развитии признаков неспецифического адаптационного синдрома в организме, которое, возможно, при более длительном воздействии неблагоприятного фактора может перейти в стадию истощения.

CHANGE OF A-AMILAZY ACTIVITY IN BIOLOGICAL SYSTEM AT TOXIC ANEMY OF MOTHER

G. T. Kudeshova, L. S. Kuchkarova, U. R. Yusupova

Summary. The activity of α -amylase is increased sharply in the pancreas of mother and fetus being constant in the blood, placenta and amniotic fluid during gestation period. Such increase of α -amylase in pancreas obviously reveals at the mother toxic anemy.